

## 专精特新企业培育新质生产力的破局之道\*

——基于东方中科的纵向案例研究

霍春辉 杨艳茹 张启望

(辽宁大学经济学部商学院, 辽宁 沈阳 110136)



**内容提要:**专精特新企业不仅有效粘合与牵引创新生态的发展,更是新质生产力形成和加速发展的重要引擎。本文基于东方中科的案例研究,从微观企业实践来探索我国专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式。研究发现:专精特新企业表现出“因势而生—顺势而为—造势而就”的成长逻辑,是企业战略选择、技术变革、要素配置和组织创新不断迭代升级和综合作用的结果,形成从外部单项突破“规模辐射”到内核集成设计“纵深跃迁”的独特实践路径,从而实现先“立”后“破”的局面。更进一步地,专精特新企业可以从产业深度转型升级、技术革命性突破、数据要素共享、生产要素创新性配置四个维度培育新质生产力,解决企业发展过程中的“嵌套式囚徒困境”,形成“要素供给与场景需求匹配”及“质量效率与规模秩序同频”的动态平衡。本文揭示了专精特新企业培育新质生产力的破局之道,并从“新质”视角拓展了新质生产力的研究情境和分析维度。

**关键词:**专精特新企业 新质生产力 颠覆性科技创新 要素优化组合

**中图分类号:**F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2025)02—0027—23

## 一、引言

2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察期间提出“新质生产力”。2024年1月,习近平总书记在主持中共中央政治局第十一次集体学习时对“新质生产力”概念做出总揽性概述(习近平经济思想研究中心,2024)<sup>[1]</sup>。从生产力质态的演化历程来看,科技革命引起生产力从“量变”到“质变”,在当前表现为由基础研究突破、数智化技术的全面普及和超大规模数据生产共同驱动的新一轮颠覆性数智技术革命(方晓霞和李晓华,2024<sup>[2]</sup>;冯永琦和林凤峰,2024<sup>[3]</sup>),使得科技创新成为先进生产力质态的核心,实现了“科技是第一生产力”和“创新是第一动力”的逻辑整合(尹西明等,2024)<sup>[4]</sup>。专精特新企业因其在专业化、精细化、特色化和新颖化方面的优势,已逐步成为新发展格局的关键稳定器和创新型国家的生力军(董志勇和李成明,2021<sup>[5]</sup>;王伟楠等,2023<sup>[6]</sup>)。新质生产力的科技赋能为专精特新企业提供“源头供给”,专精特新企业不仅有效粘合与牵引创新生态的发展,更是新质生产力形成和加速发展的重要引擎。

现有文献已对新质生产力的产生背景、理论内涵、核心要素和形成逻辑(周文和许凌云,2023<sup>[7]</sup>;李政和廖晓东,2023<sup>[8]</sup>;刘伟,2024<sup>[9]</sup>),以及专精特新企业的内涵界定、制约因素、成长路径和培育机制(夏清华和朱清,2023<sup>[10]</sup>;杨林和徐培栋,2024<sup>[11]</sup>;Zhang等,2023<sup>[12]</sup>)等进行了广泛探讨。

收稿日期:2024-07-11

\* 基金项目:国家社会科学基金重大项目“数字化变革推动中小企业高质量发展研究”(22&ZD148)。

作者简介:霍春辉,男,教授,博士生导师,管理学博士,研究领域为战略管理、创新管理,电子邮箱:robinhch@126.com;杨艳茹,女,博士研究生,研究领域为数字化转型、创新管理,电子邮箱:sxyangyanru@163.com;张启望,男,副教授,硕士生导师,管理学博士,研究领域为公司治理与国企改革,电子邮箱:Qiwang-Zhang@lnu.edu.cn。通讯作者:张启望。

但是,目前研究主要停留在理论框架与宏观层面,较少文献从实践层面对其进行系统梳理和深入分析。专精特新企业在促进新质生产力发展的微观过程中具有独特作用,但也面临着“嵌套式囚徒困境”,包括理论创新与实践脱节的“认知困境”、成果转化与自主创新能力不足的“行动困境”、数据地位错配引发的“信任困境”以及数实融合低效带来的“价值困境”(刘海军和翟云,2024)<sup>[13]</sup>。同时,囿于已有文献对专精特新企业成长内涵和研究脉络仍不明晰,尚未在该领域形成新的理论并指导实践。因此,研究专精特新企业培育新质生产力形成的微观机理,对于探索与明确新质生产力发展方向、带动产业链高质量发展具有重要作用。

综合理论与实践背景,本文聚焦于一个核心议题:专精特新企业如何培育新质生产力以实现“质”的飞跃。为此,本文对专精特新企业北京东方中科集成科技股份有限公司(简称“东方中科”)2000—2024年的发展历程展开纵向案例研究,基于微观动态层面分析专精特新企业内部特质与新质生产力要素的联动机制,从专、精、特、新四个维度揭示了专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式。本研究不仅为专精特新企业由“数”向“质”的转型升级提供了学理支撑,也丰富和拓展了新质生产力由“量”向“质”转变的研究情境与分析维度。

## 二、文献回顾与理论框架

### 1. 新质生产力的相关研究

新质生产力体现了生产力的跃迁,是中国式现代化的重大理论创新(张林,2024)<sup>[14]</sup>。新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志(习近平经济思想研究中心,2024<sup>[1]</sup>;任保平和豆渊博,2024<sup>[15]</sup>)。新质生产力的“新”主要体现在新要素、新技术、新产业,其“质”体现在高质量、多质性、双质效,其“力”表现为数字、协作、绿色、蓝色和开放五大生产力(蒋永穆和乔张媛,2024)<sup>[16]</sup>。从技术逻辑来看,新质生产力具有高科技、高效能、高质量特征,科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素(洪银兴,2024)<sup>[17]</sup>。从社会逻辑来看,新质生产力是马克思主义生产力理论的发展和 innovation(周文和许凌云,2023)<sup>[7]</sup>,作为先进生产力,其毋庸置疑地被置于赋能自主行动和实现现代化转型的发展框架之中(张林,2024)<sup>[14]</sup>。在技术逻辑、社会逻辑的复合作用下,新质生产力的要素构成与要素组合相较于工业生产力而言发生了整体性的演变迭代(高帆,2023<sup>[18]</sup>;韩文龙等,2024<sup>[19]</sup>)。

自“新质生产力”概念提出以来,学术界形成了一系列具有影响力的理论成果。从系统论视角来看,新质生产力是由相互联系、相互作用的生产力要素、生产力结构、生产力功能构成的“要素—结构—功能”系统(黄群慧和盛方富,2024)<sup>[20]</sup>。在宏观层面,新质生产力的发展被视作中国把握新机遇、培育新优势、蓄积新动能的关键(胡莹和刘铿,2024)<sup>[21]</sup>,其基础在于成熟的国内大市场(周绍东和胡华杰,2024)<sup>[22]</sup>,并通过科技自立自强确保国民经济循环的畅通和经济韧性的提高(贾若祥等,2024)<sup>[23]</sup>。在中观层面,新一轮科技革命和产业变革向纵深演进,推动战略性新兴产业和未来产业等新业态的崛起(贾若祥等,2024)<sup>[23]</sup>,新业态通过关键性、颠覆性创新突破,助力传统产业的转型升级(方晓霞和李晓华,2024)<sup>[2]</sup>。在微观层面,新质生产力激活企业创新主体性,从而形成融合金融、科技、产业等多方位的创新体系,促进企业提高颠覆性技术的资源配置效率,形成高效转化机制,引领国际规则制定,塑造全球竞争力(周青等,2023)<sup>[24]</sup>。

学术界通过多维视角解析新质生产力(孟捷和韩文龙,2024)<sup>[25]</sup>,在体系解构与重构过程中逐步构建起其内容框架体系。然而,现有研究在系统化阐述新质生产力与高质量发展的逻辑关系时,大多侧重于宏观国家层面和中观产业层面的探讨(李政和廖晓东,2023<sup>[8]</sup>;孙亚男等,2024<sup>[26]</sup>),而对于新质生产力的具体实践路径和微观机制的研究仍相对不足。实际上,新质生产力已逐渐跃

升为推动企业转型升级的关键引擎,引领企业朝着更高质量、更优化、更绿色的发展方向前进(李建军和吴周易,2024)<sup>[27]</sup>。鉴于此,在实践中发掘更多有效的实施路径和典型经验,深入研究微观企业实践显得尤为重要,不仅能深化对新质生产力实际应用和价值的理解,更为中国企业实现现代化提供实践指导。

## 2. 专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑

目前学术界对于专精特新企业的研究已取得积极进展,学者主要围绕该类企业高质量发展与路径探索(蒋志文和郑惠强,2022<sup>[28]</sup>;姜忠辉等,2024<sup>[29]</sup>)、企业创新与发展战略(李振东等,2023<sup>[30]</sup>;许晖等,2020<sup>[31]</sup>)、政策影响与评估(曹虹剑等,2022<sup>[32]</sup>;陈金勇等,2024<sup>[33]</sup>)、企业绩效影响(夏清华和朱清,2023<sup>[10]</sup>;王伟光和韩旭,2023<sup>[34]</sup>;Lei等,2021<sup>[35]</sup>)等主题进行探讨,为本文提供了研究基础。专精特新企业的成长过程也可视为中小企业沿着“创新型中小企业—专精特新中小企业—专精特新‘小巨人’—制造业‘单项冠军’”的梯度培育体系持续进阶、不断提升市场份额和创新能力的动态过程(曾宪聚等,2024)<sup>[36]</sup>。在国家创新体系中,专精特新企业作为新质生产力发展的重要微观主体,不仅显著促进了规模以上工业营收的增长,而且能耗强度低于行业平均水平,这种“高产出—低消耗”的特征,正是新质生产力区别于传统生产力的重要体现(李树文和罗瑾琨,2024)<sup>[37]</sup>。

专精特新企业利用其专业化、精细化、特色化、新颖化方面的优势,积极融合创新资源,培育新质生产力,利用技术革命性突破和要素创新性配置推动产业深度转型升级,在国际竞争中占据有利位置。其一,专精特新企业强调遵循波特市场细分维度的竞争战略(Porter,1997)<sup>[38]</sup>,围绕产业链、创新链等关键环节精耕细作,有助于产业链创新链“填空白”“补短板”“锻长板”,为产业升级提供坚实基础(赵晶等,2023)<sup>[39]</sup>。其二,专精特新企业通过内核技术集成创新与多元场景梯次应用的相互交融,构成了未来产业生态雏形,成为推进经济高质量发展的重要动力源(董志勇和李成明,2021<sup>[5]</sup>,王伟楠等,2023<sup>[6]</sup>)。其三,新质生产力的培育不仅助力专精特新企业形成一条依托核心技术并实现价值不断攀升的业务线,还能有效克服核心能力刚性和利基市场空间受限等成长困境,显著提升企业全要素生产率。

专精特新企业作为新质生产力的重要微观主体,其内在动能源于技术创新、产业生态、要素配置与市场效率的协同演化,本质上是知识经济时代微观主体创新势能与宏观生产力系统升级的动态融合(简冠群和郭阳阳,2025)<sup>[40]</sup>。在技术创新维度,专精特新企业以较高的研发强度驱动技术裂变式突破,并依托产业链知识溢出效应实现创新聚变,以“裂变—聚变”双循环突破生产力阈值;在产业生态维度,专精特新企业通过模块化拆解传统生产函数重构协作模式,聚焦工业基础领域,依托行业积淀的产业根植性,实现产业链关键节点的帕累托最优配置,以“解构—重构”范式重塑价值网络;在要素配置维度,专精特新企业依托数据要素,实现了与传统要素效能线性增长不一样的几何级提升(冯永琦和林凰锋,2024)<sup>[3]</sup>,并通过金融服务创新等加速要素流动,形成科技—资本—产业的高阶耦合,表现出“激活—增值”的发展机制;在市场效率维度,专精特新企业凭借“精而小”的特质迅速构建“需求洞察—敏捷研发—精准供给”的市场响应体系,以动态适应性持续拓展生产可能性边界,通过“突破—迭代”双螺旋加速技术扩散。

作为创新生态系统的战略型节点,专精特新企业培育新质生产力的动态机制尚未完全解构:一是理论建构呈现碎片化特征,实证分析多聚焦“技术突破”单维表征(李树文等,2024)<sup>[41]</sup>,未能揭示“专、精、特、新”四维特征的协同演化规律,导致对创新能级跃迁的驱动机理认知不足;二是微观传导机制的“黑箱困境”,既有研究虽关注到专精特新企业特质与新质生产力跃迁的关联性,但对二者间的中介传导路径缺乏系统性解构;三是实践指导的滞后局限,已有基于截面数据的研究结论难以适配动态演化的创新场景,导致对策建议滞后于企业非线性成长需求。鉴于此,本文深入

探究专精特新企业的行为实践,填补传统企业转型的“技术断档”,为产业链注入持续升级动能,夯实培育新质生产力的微观基础。

### 3.理论分析框架

本文以东方中科为案例样本,从专、精、特、新四个维度探索专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式。四个维度通过战略导向、技术突破、要素重构与组织创新的动态耦合,由此,本文构建起从产业基础强化到要素能级跃升、从技术范式变革到数字生态重构的立体化演进框架,为专精特新企业培育新质生产力提供了兼具理论深度与实践价值的动态演进模型。本文理论分析框架如图1所示。

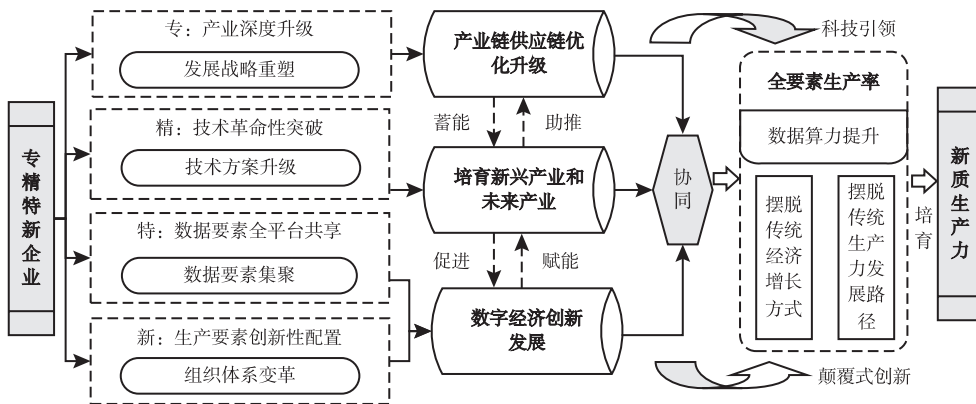


图1 理论分析框架

## 三、研究设计

### 1.方法选择

本文采取单案例研究方法,挖掘隐藏在复杂现象背后的理论规律(周青等,2023)<sup>[24]</sup>。首先,本文主要关注专精特新企业如何培育新质生产力,属于典型的“如何”研究,具有归纳性与探索性特征,案例研究适用于探索这类解释机制或过程的研究问题;其次,专精特新企业对新质生产力的培育是一个复杂、长周期的动态过程,单案例研究通过对特定现象进行深入分析,探索并解析复杂现象背后的规律,从而提炼和挖掘出内在的理论逻辑(王凤彬和张雪,2022)<sup>[42]</sup>;最后,单案例更有利于围绕研究主题,聚焦代表性企业展开集中分析与探讨。

### 2.案例选择依据

本文依据理论抽样原则(Eisenhardt, 1989)<sup>[43]</sup>,选择东方中科作为案例研究对象。主要原因如下:第一,案例企业为专精特新企业。东方中科坚持自主创新,拥有多项核心资质,先后获得北京高新技术企业、北京市中小企业“专精特新”等称号,既具备专业化、精细化的硬核技术底座,例如在智能传感、工业大数据等细分领域拥有56项核心技术专利;又彰显特色化、新颖化的产业升级路径,例如开发的智慧实验室解决方案已服务华为、小米等300余家企业。第二,案例企业在发展新质生产力方面成效显著。东方中科精准锚定新能源汽车测试、AI算法优化、数据安全加密等战略性新兴产业,依托中科院跨学科研发资源开展技术协同攻关,有效破解了高端测试设备长期依赖进口的“卡脖子”困局。其中,企业通过量子传感技术突破重构了检测行业的生产要素质态,依托工业大数据平台实现了企业全要素生产率跃升。第三,案例企业实践与培育路径主题适配。东方中科的发展始终以科技引领为核心战略,从技术单点突破到生态化扩散的培育,形成了新质生产力从企业个体创新向产业网络升级的传导过程,为解码新质生产力形成机制及产业升级路径提供了具象化的研究载体。

### 3. 案例企业简介

东方中科系东方科仪控股集团有限公司控股的高新技术企业,于2016年在深交所上市。公司以中关村科技园区为总部基地,聚焦测试技术与数字安全双核心领域,构建“仪器增值销售—科技租赁—系统集成—技术服务”四位一体的科技服务体系,业务网络覆盖全国制造业与研发集群。技术创新方面,企业聚焦信息安全保密技术、大数据与人工智能融合架构、智慧政务及信创工程体系、生物特征识别算法与专用操作系统开发四大领域,通过自主核心技术攻关形成技术壁垒;服务创新方面,企业依托全栈技术能力构建场景化解决方案体系,为政企用户提供垂直领域技术赋能与全生命周期服务支持,持续巩固其在测试技术服务和数字安全综合服务领域的行业领先地位。

根据生产力要素组合的迭代逻辑,结合战略导向与资源整合方式的变迁,东方中科的发展历程可划分为三个阶段,每个阶段均以标志性事件推动生产力形态的质变。在因势而生阶段(2000—2008年),公司通过组织架构改革,明确分销业务与直销服务分工,初步优化要素配置效率,同时通过嵌入国际产业链(与福禄克等合作),以外源性资源汲取(技术、市场信息)弥补内部能力缺口,形成对行业规则的认知框架;在顺势而为阶段(2009—2016年),公司成立科技租赁公司,首创仪器仪表租赁服务模式,将固定资产转化为流动性技术资源,重构生产要素组合逻辑。通过科技租赁模式创新与资本运作,将外部政策红利(科技服务业扶持)和行业趋势(轻资产化)转化为内生能力,实现从分销商到服务集成商的价值链升级;在造势而就阶段(2016年至今),公司于2016年在深交所上市,利用资本市场融资扩大研发投入,技术吸收能力显著增强。企业突破传统要素边界,通过数字技术赋能(AIoT测试平台)、全球化资源整合(向国外技术输出)及精益管理(上市公司治理体系),完成从效率优化到生态价值创造的范式跃迁。

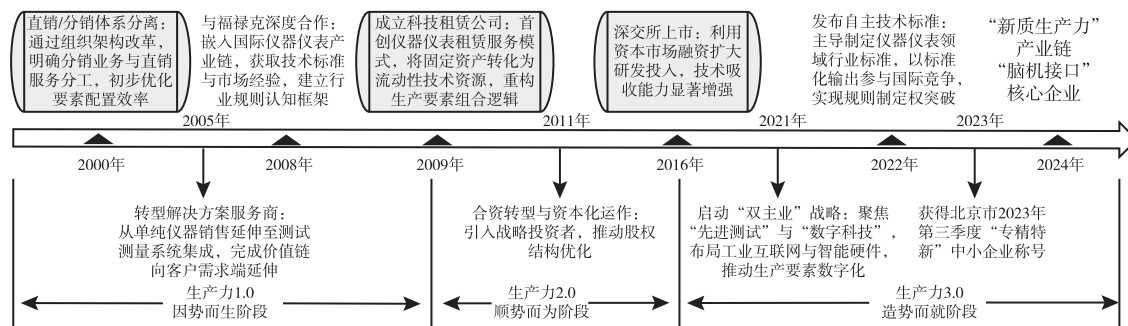


图2 东方中科企业的成长发展阶段

### 4. 数据收集过程

研究团队关注专精特新企业的技术创新与新质生产力实践,并与东方中科建立稳定的合作关系,积累了丰富的资料与素材。2023年以来,团队聚焦研究东方中科专精特新企业培育新质生产力的问题,开始针对性的资料收集,主要分为三个阶段,数据收集及编码如表1所示。

表1 数据收集及编码

| 数据类型 | 数据来源          | 获取方式   | 获取目的                       | 时长(分钟) | 编码 |
|------|---------------|--------|----------------------------|--------|----|
| 一手资料 | 公司副总经理        | 半结构化访谈 | 公司发展脉络、转型战略、组织架构           | 120    | F1 |
|      | 公司供应链总监       | 半结构化访谈 | 企业供应链系统流程, 人员培训、企业文化与激励政策等 | 160    | F2 |
|      | 公司高层管理者       | 半结构化访谈 | 企业组织架构与技术发展等               | 120    | F3 |
|      | 北汇信息(并购公司)总经理 | 半结构化访谈 | 企业战略并购情况, 北汇信息技术研发现状等      | 130    | F4 |

续表 1

| 数据类型 | 数据来源                | 获取方式         | 获取目的                                                        | 时长(分钟) | 编码 |
|------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------|----|
| 一手资料 | 员工 1                | 半结构化访谈       | 企业文化与员工激励制度                                                 | 30     | F5 |
|      | 员工 2                | 半结构化访谈       | 企业不同阶段核心业务与资源,客户及收入来源等                                      | 30     | F6 |
|      | 员工 3                | 半结构化访谈       | 企业员工培养制度、日常工作要求等                                            | 20     | F7 |
|      | 参观调研                | 实地采访调研       | 线下参访企业总部,并参与内部会议                                            | 90     | F8 |
| 二手资料 | 媒体新闻报道<br>人物专访      | 新闻平台、企业公众号   | 公司发展历程、战略定位、产品介绍、业务状况、组织架构、发展动态等;与通过访谈获取的材料进行对比分析,补充与佐证一手资料 | —      | S1 |
|      | 公司官网信息              | 东方中科官网       |                                                             |        | S2 |
|      | 2016—2023 年公<br>司年报 | 企业披露数据       |                                                             |        | S3 |
|      | PPT 资料              | 内部人员提供       |                                                             |        | S4 |
|      | 研究报告                | 期刊、咨询公司等公开渠道 |                                                             |        | S5 |

第一阶段,收集东方中科成立至今的公开信息资料,包括新闻报道、官网和年报等研究报告成果,共整理形成 50 余万字基础资料。第二阶段,开展多轮半结构化访谈、现场观察和内部档案数据收集。第一轮为探索性访谈,主要围绕“东方中科的发展战略与商业模式”话题展开,2023 年 12 月研究团队对公司副总经理吴总进行深度访谈,了解企业不同阶段的战略变革与组织架构模式调整;2024 年 1 月开始开展第二轮针对性访谈,受访者包括企业供应链主要负责人与核心员工,对东方中科“专精特新”企业产业链供应链协同发展的相关话题展开详细调研;2024 年 3 月开展第三轮针对性访谈,针对技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级对东方中科“专精特新”企业培育新质生产力的实践模式进行调研与深入访谈。团队成员将其整理为文字,共计 10 余万字。第三阶段,对前期整理资料与访谈报告进行准确性确认和补充调研。通过微信、邮件等方式将团队整理的文档资料发送给受访人员进行确认,根据反馈进行相应调整。对于不清晰的资料,利用腾讯会议等方式与相关人员进行补充调研,以确保信息准确完整。同时,搜集企业年度总结、内部 PPT 资料、研究报告、人物访谈资料、企业对外宣传手册等二手资料,以提炼出核心信息和关键观点。

### 5. 数据处理过程

本文数据分析编码采用程序化的扎根理论编码方法,分析结果采用结构化图形进行呈现(毛基业和苏芳,2016)<sup>[44]</sup>,如图 3 所示。本文以访谈资料作为编码来源数据,通过 Nvivo12 质性分析软件辅助编码进行数据分析。首先,将不同时期的原始数据随机提取 2/3 进行初步概念化;其次,聚合一阶概念生成核心概念,再次聚合核心概念生成核心维度;最后,将剩下的 1/3 原始数据再次扎根进行饱和度检验,没有生成新的概念和维度,达到理论饱和。

数据分析过程分为三步:一是从学理层面分析一阶概念,保留了受访者的原始语言和表述,鲜活地展示案例企业行为;二是概念上属于同一个主题的概念聚合成二阶主题,以求从理论层面揭示行为背后的逻辑;三是将二阶主题抽象成聚合维度,揭示了不同概念间的内在联系,为企业提供了全面而深入的战略决策支持。具体而言,使用文本和受访者的原始语句作为标签,以降低研究者的主观印象偏差,从中发掘初始概念,共得到 89 条原始语句,总结出“单一的代理模式”“外延型增长方式”等 45 个一阶概念;继而对归类后的一阶概念赋予“封闭价值体系构建”“资源结构内部化”等 22 个二级主题;通过将概念整合,最终聚合形成“静态竞争战略”“动态竞合战略”“超越竞争战略”等 12 个构念。

为了提高数据分析的稳健性与可靠性,一方面,通过邀请研究团队以外的学者对关键构念和

理论模型进行同行评议,以确保研究的客观性,降低主观解读的影响;另一方面,利用企业访谈资料,让受访谈者直接评估关键构念,并结合其反馈进行反复调整,以修正理解偏差,确保数据分析结果能够精准反映企业的实际运营情况。

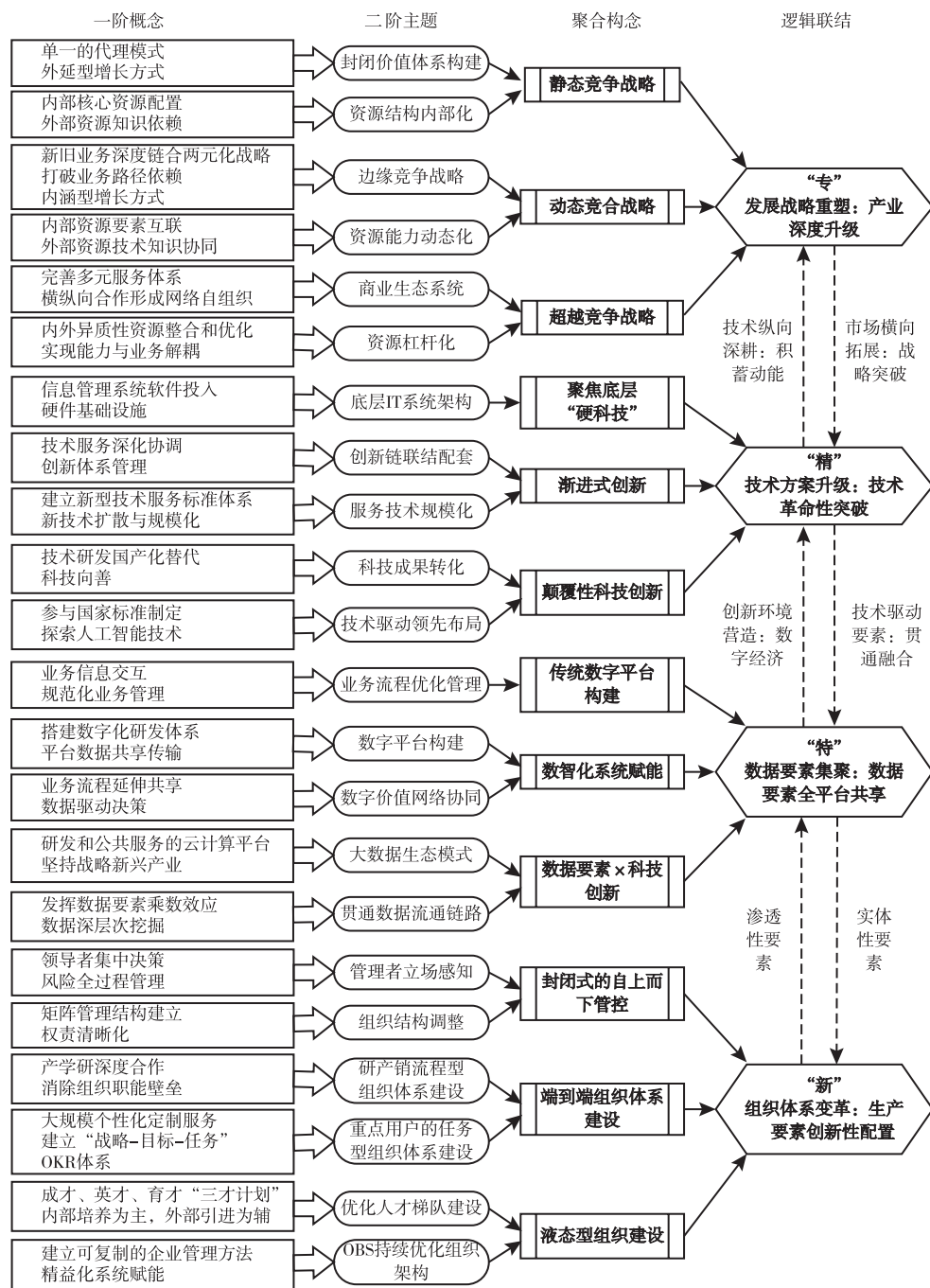


图3 数据结构分析

#### 四、案例分析

东方中科的成长是企业不断优化发展战略、强化技术创新、深化资源整合和推动组织变革的过程。在此过程中,企业规模得以不断扩张,其成长动力和组织效能也得以改善,成为新质生产力

培育和成长过程中的重要微观表现。总体来看,东方中科作为专精特新企业,其成长过程分为三个阶段。

### 1. 因势而生阶段(2000—2008年)

在此阶段,企业以“外源性资源依附+内生性组织变革”为核心路径,以“劳动力+劳动工具+劳动对象”为要素整合范式,通过“劳动工具高端化引进、劳动力专业化分工、劳动对象服务化延伸”的三元重构,实现生产要素的规模化配置与效率提升,企业的生产力表现为技术代理模式下的知识吸收能力、数字基座支撑的运营协同能力、平台化服务形成的生态链接能力三种形态。然而,对国际供应链的技术依赖、封闭式创新体系的柔性不足,也凸显了传统生产力向新质生产力跃迁过程中“量变积累未达质变”的过渡性特征<sup>①</sup>。

(1)企业战略选择:静态竞争战略。静态竞争战略指企业在不主动改变市场规则和竞争格局的情况下,通过调整自身的资源配置、产品定位和市场策略等方式,来提高企业在现有市场环境中的竞争力和市场份额。在面临封闭价值体系下,企业通过资源结构内部化,强化内部资源配置效率与外部市场适应性,提高在既定约束条件下的生产效率。

东方中科以仪器计量方面起家,为企业积累了一定的市场基础,形成覆盖全国的营销服务网络,但由于技术储备的缺乏以及自身资源禀赋的约束,形成“低端锁定”局面。在国际高端市场竞争中,东方中科尝试投入大量资金进行半导体控制精密质量流量计项目的研发,但从实验室成果到产品走向市场、实现产业化的过程是完全不同的,导致最终走向失败(S1)。企业2006年涉足租赁业务,为满足客户的弹性需求、降低客户综合投入以及规避技术风险提供仪器经营性租赁服务,但技术研发的投入较为有限,低端产品导致用户的品牌认可度较低,创新主动权受制于产业链上游(F3)。在这样的封闭价值体系下,企业通过内部核心资源配置和外部资源获取,将碎片化的资源和知识整合起来,形成有机的结构和价值链,即通过资源结构内部化获取、积累有价值资源,舍弃冗余资源,从而建构高效的资源组合(Sirmon等,2011<sup>[45]</sup>;成琼文等,2023<sup>[46]</sup>)。一方面,企业通过内部资源的配置和优化,将各种碎片化的资源进行整合和协同,形成更高效的生产和运营模式。尽管存在“低端锁定”和技术依赖的短板,但通过拆分销售团队为直销/分销双轨体系,以专业化分工提升劳动力配置效率,实现了从贸易代理向技术服务商的转型,为后续技术跃迁提供结构化支撑(S4)。另一方面,企业在发展过程中依赖外部资源输入(如技术、国际品牌授权),从而形成了主体间的关系依赖性(王琳和陈志军,2020)<sup>[47]</sup>。东方中科整合全球高端仪器供应链资源(美国厂商Keysight、Tektronix、Fluke;日本厂商HIOK、Kikusui;欧洲厂商Rohde & Schwarz等),形成“市场换能力”的初级资源积累路径(F3)。企业通过合作完成了外源性资源驱动下的效率跃升,初步形成“资源依附型”新质生产力雏形。

(2)企业技术变革:聚焦底层“硬科技”。东方中科通过基础研发投入与人才梯队建设的双轮驱动,构建企业技术革命性突破基础。具体而言,该阶段企业积极参与科技创新的具体表现为“底层IT系统构建”,虽未突破核心设备技术壁垒,但通过基础硬件与软件的协同,构建了支撑规模化运营的数字化基座,将劳动工具从物理仪器延伸至信息化管理系统,为后续技术革命性突破提供有力支撑。

底层IT系统的构建是企业数字化转型的基石,该系统涵盖硬件设备、数据库管理、网络设施以及基础应用软件等关键要素。早期公司的销售代理业务面临的主要挑战是技术的易于模仿性、资金限制和市场布局的不完善。为应对这些挑战,公司逐步强化底层IT系统建设,加大对信息管理、数据库及管理软件的投资。特别是2004年引入SAP R/3系统,有效整合财务核算、物资管理、订单

<sup>①</sup> 因篇幅所限,三个阶段的典型证据正文略去。详见本刊网站登载扩展资料中的附录。



执行等业务流程;2006年全面部署CRM系统,提升销售过程的管理效率和客户服务质量;同时,OA系统为内部员工提供便捷的信息查询平台,E-HR系统则实现了人力资源全生命周期的精细化管理(S4、F3)。

(3)企业要素配置:构建数字平台。专精特新企业在数据要素集聚与全平台共享方面展现出的“特”质,对于传统数字平台的构建和数实融合内循环系统的推进具有重要意义。东方中科在初期阶段便前瞻性地开始梳理和优化其业务布局,以代理直销模式为基础,构建了一个高效的数字平台。2009年,中关村科技园区海淀园管理委员会正式认定东方中科为海淀区公共技术服务平台(S2)。同年,东方中科还加盟了上海市研发公共服务平台,为加盟企业提供测试仪器的租赁支持,进一步扩大了其服务范围和市场影响力(S1)。

业务流程优化管理是一个持续的过程,需要不断地进行改进和优化。东方中科以代理直销平台为核心业务锚点,通过业务流程管理体系的持续优化实现客户需求精准匹配与服务效率的系统性提升,并借由规范化职业管理流程重构部门协同网络与专业化分工机制,由此驱动运营效能的结构性跃迁。尽管传统数字平台受制于技术壁垒、数据孤岛化(尤其体现为事业部间数据口径不统一)及系统刚性等约束条件,导致集团治理透明度存在边际递减效应,但企业已通过测试仪器租赁服务形成数据要素的集约化配置能力,赋能中小企业研发创新活动,推动生产要素从单一设备向“设备+数据”双轮驱动模式转型,在系统整合与技术升级的探索中展现出数实融合的早期实践价值。

(4)企业和组织创新:完善封闭式、自上而下的固态型组织。封闭式自上而下管控作为一种科层制组织载体,通过决策集权化与信息垂直传导机制构建刚性秩序框架,这种强秩序导向的管理范式在技术代际跃迁初期,能够通过资源定向配置与创新风险管控的张力平衡,为新质生产力的要素重组提供结构化载体。具体而言,该阶段推进组织架构的具体表现为“管理者立场感知”和“组织结构调整”,从而激发员工的创造力和参与度,实现要素创新性配置。

管理者立场感知。其核心体现为对政策迭代、经济波动、生态阈值突破及数字颠覆性冲击等环境扰动的风险—机会识别,这种认知张力在系统非平衡性加剧的转型情境下,驱动企业通过“集中决策—风险管控”来重构动态能力。该阶段东方中科管理层意识到制约企业发展的瓶颈是市场供需的“不稳定”,提出解决方案:一是及时了解市场变化和 demand 情况,提前预测和应对潜在风险;二是依托应急预案的刚性执行与资源弹性配置,在保障业务连续性的同时完成抗脆弱性能力的结构跃迁。管理者的高立场感知能力不仅可以提升其在突发事件中的应对能力,优化资源利用并降低潜在损失,确保业务的持续与稳定运行,还可以凭借专精特新企业“精而小”的特质迅速构建市场响应体系,以动态适应性持续拓展生产可能性边界。

组织结构调整。尽管刚性管控模式限制了创新能力,但通过“劳动力—劳动工具—劳动对象”要素重构(全国分销网络搭建、高端仪器引进、解决方案服务延伸),以专业化分工提升劳动力配置效率,实现了从贸易代理向技术服务商的转型,为后续技术跃迁提供结构化支撑。2004年东方中科提出两个“根本转变”,即从产品导向转向客户导向,以产品销售为主体转向以应用解决方案和服务为主体。同时,企业建立了矩阵管理结构,成立业务发展部(BD)、市场发展部(MD)和行业事业部(BU)。通过流程优化和资源配置的合理化,减少不必要的环节和步骤,降低系统的混乱度和不确定性,从而提高系统的有序程度(F1)。

## 2.顺势而为阶段(2009—2016年)

该阶段企业以“动态能力驱动+技术乘数效应”为核心逻辑,以“科学技术×(劳动力+劳动工具+劳动对象+生产管理)”为要素整合范式,通过科技创新激活全要素价值,实现三大质变:

一是要素配置从“外源依附”转向“内生整合”,劳动工具从设备所有权转向服务化资产运营(如测试仪器租赁),劳动对象从单一贸易升级为知识密集型服务,劳动力从基础销售向技术设计跃迁;二是创新模式从“单点突破”升级为“链式协同”,构建覆盖创新全链条的服务体系;三是组织能力从“刚性管控”演化为“液态敏捷”,以端到端体系支撑大规模定制化服务。企业的生产力表现为动态资源编排能力、数智化生态协同能力、技术乘数放大能力三种能力,这也标志着企业从资源依赖型向创新驱动型高质量发展的跨越,完成了从要素叠加到价值裂变的量变。

(1)企业战略选择:动态竞争战略。动态竞争战略强调企业需要通过持续的市场适应与变革应对,在动态环境中构建可持续竞争优势。该战略的核心在于突破无序竞争的边缘平衡状态,通过价值创新和差异化路径不断重构市场竞争格局。具体而言,该阶段动态竞争战略的具体表现为“边缘竞争战略”和“资源能力动态化”,以全新的方式提高生产效率、降低成本并创造新的价值。

边缘竞争战略。边缘竞争理论由美国学者迈克尔·波特提出,主张企业应摆脱传统对抗性竞争思维,采取非对称竞争策略。其核心逻辑在于通过精准识别市场边缘地带,避开主流赛道的红海厮杀,在未被充分开发的细分领域构建差异化优势。这种竞争范式本质上是通过空间维度的战略布局,选择与竞争对手形成错位发展的生态位,从而降低竞争损耗并提升价值捕获效率。一方面,东方中科在稳固其代理直销“基本业务”的基础上,积极重塑增长策略,以构建一条集约型增长的新型曲线,即内涵型增长模式。此增长模式摒弃了粗放型扩张和资源消耗的局限,聚焦于资源的优化配置和长期可持续发展,充分彰显了公司的前瞻性战略视野与内部动力。另一方面,东方中科打破传统业务路径依赖,首创“科技租赁”双元化模式,将劳动工具从设备所有权转向服务化资产运营,形成持续收费的长尾效应,规避低端锁定风险(S2)。

资源能力动态化。资源能力动态化理论强调企业通过资源整合与能力重构构建持续竞争优势(焦豪等,2021<sup>[48]</sup>;Fabrizio等,2021<sup>[49]</sup>)。东方中科通过轻资产扩张与资本化运作(上市融资),推动要素配置从外源依附转向内生融合,劳动力知识结构向方案设计跃迁,完成从代理商到技术服务生态主导者的角色转变。该阶段,企业通过占据高溢价空间,源源不断地为“变异试验田”输送各自生存和竞争所必需的资源。

(2)企业技术变革:渐进式创新。渐进式创新是指企业通过持续不断地对产品、服务、流程或技术进行小幅度的改进和优化,从而逐渐积累创新成果,实现长期竞争优势和市场领先地位的一种创新方式(李玉花和简泽,2021)<sup>[50]</sup>。东方中科渐进式创新突破的具体表现为“研发创新联结配套”和“服务技术规模化”,最终完成从技术萌芽到产业落地的“0到1”关键跨越。

创新链联结配套。在纵向价值链上,企业构建覆盖研发、生产、服务的全链条创新技术体系,依托传统贸易业务稳定底盘,向下游延伸科技租赁、计量校准等高附加值服务(F3),并通过引入战略投资人(ORIX)强化资本与技术协同,推动劳动工具从设备销售向服务化运营跃迁;在横向创新链上,深耕测试测量核心技术领域,自主研发压力自动校验系统等创新产品(S2),同步扩张国内市场提升技术转化能力,将劳动对象从单一贸易升级为“技术集成+服务定制”的知识密集型组合,实现技术壁垒与市场地位的双重强化。

服务技术规模化。东方中科依托模块化技术架构和标准化服务流程,将定制化技术服务解构为可复用的技术单元,通过智能匹配系统实现服务方案的快速组合与规模交付。一方面,企业通过建立全链条技术服务标准体系,系统规范了服务技术的操作流程、质量标准和交付方法。2015年其子公司东方集成加入首都科技条件平台检测与认证领域中心,并创建多个“电子测试开放实验室”(F8),这些战略性布局不仅强化了技术服务的可靠性认证体系,更通过实验室的示范效应推

动了行业服务标准的迭代升级。另一方面,企业推进技术应用的规模化拓展,通过组织内部的新技术推广机制,将创新技术延伸至更多业务场景(智能制造、新能源汽车等新领域),实现技术覆盖范围的扩张。

(3)企业要素配置:数智化系统赋能。在“技术导向”思维下,企业推进数字化转型时会更加注重工业技术、产业技术等的创新应用;在“业务导向”思维下,企业注重的是如何将先进的数字技术与业务实际需求结合,解决业务痛点,创造价值。具体而言,该阶段数智化系统赋能的具体表现为“数字平台构建”和“数字价值网络协同”,两个维度的深度融合,正重构着企业价值创造的底层逻辑。

数字平台构建。东方中科通过构建多维集成数字平台,以数字技术为核心引擎实现了生产力的系统性革新。在技术架构层面,企业实施端到端流程数字化,将研发设计、供应链协同、客户服务等核心环节深度整合,构建基于实时数据建模的动态资源优化系统,使依赖经验判断的决策机制升级为数据智能驱动的精准调度体系;在技术实现层面,数字平台不仅完成了内部信息孤岛的打通,更通过将百余家合作伙伴纳入协同网络,形成覆盖产品全生命周期的数字孪生体系。这种深度数字化重构催生出“面向科技型企业的公共研发测试服务平台”等新型业态,通过长尾效应打破传统租赁业务的低端锁定困局,使服务响应效率提升60%以上,成功开辟出指数级增长的第二曲线。

数字价值网络协同。数字价值网络协同是一种通过数字技术连接不同主体,实现价值共创、共享成果的新型网络模式。东方中科以数字价值网络为纽带,重塑了电子测试产业的生态位与价值创造逻辑。通过构建数据要素驱动的价值共生体系,东方中科依托智能仓储网络和物联网技术搭建起实时响应的供应链中枢。该网络通过15000+传感器实时采集市场需求数据,运用机器学习算法实现需求预测准确率突破85%,使48小时交付达标率稳定在92%以上。更深层的变革在于,企业通过开放数据接口与多家科技企业建立协同创新机制,将传统单向服务关系升级为价值共创的产业共同体。这种数字生态重构不仅带来运营成本降低30%的显性效益,更重要的是培育出测试标准共研、共享实验室等新型协作模式,推动整个产业从设备供给向知识服务跃迁,实现价值链的全局优化与价值分配的范式变革。

(4)企业组织创新:构建端到端的半固态型组织。端到端组织体系建设本质是通过组织架构的战略性重构,构建覆盖价值创造全链条的敏捷型组织生态系统。这种组织变革的核心在于突破传统职能壁垒,形成“纵向穿透、横向协同”的网状组织结构,确保组织能力与新质生产力发展需求动态适配。具体而言,该阶段企业推进组织架构改革的具体表现为“研产销流程型组织体系建设”和“重点用户的任务型组织体系建设”,确保各个环节的协同合作,实现高效的业务运作和服务交付。

研产销流程型组织体系建设。研产销流程型组织体系是以价值流为导向构建的敏捷型组织形态,其本质是通过组织架构的战略性重构实现全价值链集成。该体系的核心逻辑在于突破传统职能型组织的部门壁垒,依据产品从概念设计到市场交付的全生命周期流程,构建适配的组织架构与运营机制。东方中科采取“三位一体”的团队合作模式,即销售员、产品经理和技术工程师的紧密协作,以消除内部职能壁垒。在研发层面,公司携手国内顶尖高校及中科院科研院所,组建高效研发团队,通过独特的技术创新与成本控制,构筑显著的竞争优势;在生产层面,面对精密、复杂且多样的仪器需求,东方中科始终与客户保持紧密沟通,确保快速响应并满足其定制化需求;在营销层面,采用订单驱动的销售模式,通过精准的市场信息和客户反馈,销售人员高效获取订单。

重点用户的任务型组织体系建设。重点用户任务型组织体系的构建,本质是通过组织形态的

战略性重构实现客户价值的深度挖掘。东方中科依据对客户的测试目标、应用模式、仪器现状以及预算的细致分析,提供电子测量仪器的经营性租赁服务,旨在满足客户对灵活性和成本效益的追求,同时避免技术升级带来的风险。此外,东方中科在组织效能提升领域创新性构建了“战略—目标—任务”管理体系,通过一套科学严谨的战略解码与执行追踪双向机制,确保组织战略能够从上至下层层分解,直至精准落地至每一个具体任务中,从而极大地提升了组织整体的运营效率与响应速度。

### 3. 造势而就阶段(2016年至今)

该阶段企业以“战略生态型价值共创”为核心逻辑,以“(科学技术革命性突破+生产要素创新性配置+产业深度转型升级)×(劳动力+劳动工具+劳动对象)优化组合”为要素整合范式,通过创新要素协同重构产业范式,实现三大质变:一是通过并购万里红形成“电子测试测量+信息安全”双主业服务,实现劳动力跨领域协同、劳动工具数字化(智慧实验室系统)、劳动对象生态化(创新链服务);二是技术创新从“渐进改良”转向“颠覆重构”,数字技术(AI、物联网)赋能传统要素实现乘数裂变——标准化服务输出使人均产值提升5倍、生产要素跨境配置(技术标准输出)突破地理边界;三是从效率优化转向价值创造,通过产业互联网平台重构测试测量行业规则,实现“技术专利化→专利标准化→标准国际化”的质态跃升。企业的生产力表现为生态资源杠杆能力、数据智能倍增能力、技术标准定义能力三种能力,完成从效率优化到生态价值创造的范式跃迁。

(1)企业战略选择:超越竞争战略。超越竞争战略的本质是通过构建价值网络实现非零和博弈,具体而言,该阶段企业超越竞争战略的核心实践聚焦于“商业生态系统”和“资源杠杆化”,重塑产业价值创造的底层逻辑。

商业生态系统。数字经济时代企业竞争范式的根本性转变,体现在从传统行业边界内的市场份额争夺升级为商业生态系统主导权的系统性构建。东方中科的战略实践验证,商业生态系统的核心价值在于通过松散耦合的协同网络实现价值共创:以核心企业为中枢,聚合扩展企业(供应商、渠道伙伴)、社会组织(科研院所、标准机构)及多元利益相关方,形成具有自组织特征的创新共同体。东方中科通过三层次生态赋能机制实现价值跃迁:一是通过战略性并购(东方招标、万里红、北汇信息等)快速获取关键能力节点,形成技术互补的生态基础层;二是搭建产业协同平台,整合半导体、新能源、智能交通等12个领域的4000余家客户资源,构建需求驱动的解决方案池;三是形成“软件定义硬件+数据赋能服务”的生态化产品矩阵。这种生态化转型不仅突破传统行业边界束缚,更通过技术标准输出(主导制定3项行业测试标准)掌握生态治理主动权,实现从产品供应商向生态主导者的战略跃迁。

资源杠杆化。资源杠杆化是通过高效整合和调配不同资源,联结并协调不同的主体从而撬动更大的资源价值的过程(成琼文等,2023)<sup>[46]</sup>,企业学会“借力”“借势”达到“四两拨千斤”的效果(许晖等,2020)<sup>[31]</sup>。在面临高溢价空间衰减且冗余程度已经严重冲击到溢价空间的情况下,东方中科通过其独特的技术、战略或资源优势,找到万亿市场的“阿基米德支点”。一方面,通过兼并重组减少冗余投资,推动资源获取模式从单向依赖转向双向流动,将核心能力解耦并应用于高附加值领域(如虹膜识别、政务集成),实现从“差异化竞争”到“生态位主导”的质变;另一方面,实现能力与业务解耦,企业不再局限于特定的业务范围,而是将核心能力应用于多个不同的业务领域,建立灵活的组织结构和管理机制,从而增强组织韧性。公司致力于将产品不断拓展至高附加值、高端应用领域,逐步脱离中低端产品市场的激烈竞争,转向具备更高优势的差异化竞争。

(2)企业技术变革:颠覆性科技创新。东方中科始终坚持在研发和生产过程中采用前沿的测

试设备和数字安全保密技术,以创新的人工智能技术为驱动,为客户提供卓越的产品和服务。具体而言,该阶段技术革命性突破的具体表现为“科技成果转化”和“技术驱动领先布局”,企业科技业务占比达90%,复合增长率超30%,实现“1到N”的跃升,关键核心技术自主可控提升了企业自主衍生能力。

**科技成果转化。**针对国外设备“水土不服”和供应链脆弱性问题,东方中科依托规模化研发投入与业务场景深度融合的优势,在仪器设备国产化替代领域形成技术攻坚闭环。一方面,通过自主研发构建全链条技术生态,不仅突破“小院高墙”式技术封锁实现关键设备进口替代(胡登峰等,2022)<sup>[51]</sup>,更依托产业平台实现研发—中试—量产全流程的敏捷迭代,使创新成本降低50%以上。东方中科自主研发的电池管理系统(BMS)测试平台突破多物理场耦合建模技术瓶颈,填补了国内新能源汽车产业链关键环节的技术缺口。另一方面,在科技向善理念引领下(杨森和雷家骥,2021)<sup>[52]</sup>,企业将ESG治理深度植入运营体系,通过绿色技术研发降低单位产值能耗23%,构建起科技创新与社会价值创造的协同发展机制,形成具有可持续发展的新质生产力培育范式。

**技术驱动领先布局。**东方中科在科技浪潮下进行颠覆性科技创新,公司主要业务范围涵盖信息安全保密、虹膜识别、政务集成和大数据分析领域,长时间的孵化和市场培育,加速形成行业变革的力量。一方面,参与国家标准制定,2023年底,万里红(为东方中科收购)累计参与12项国家标准、10项行业标准、5项团体标准的制定。目前已为全国众多客户提供多模态(虹膜)识别系统、全生态链产品设备和全场景全行业的完整解决方案,包括公安、政府、金融、医疗、教育、能源、虚拟现实等领域。另一方面,探索人工智能技术。2022年设立子公司中科锦智,积极开展了人工智能相关技术的研究和实践落地,努力探索与实现AI赋能数据治理的智能化、NLP等技术 with 知识图谱的结合、大小模型与业务的深度融合、智能辅助决策与人工智能决策生成(AIGD)相融合(S2)。

(3)企业要素配置:数据要素×科技创新。数据要素全平台共享与科技创新的结合是企业推动数字经济持续发展的重要动力(周密等,2024)<sup>[53]</sup>。东方中科以系统思维为引领,协同推进技术创新和管理变革,通过构建统一、开放、共享的数据平台,深度挖掘数据要素的价值潜力,实现数据资源的整合和高效利用。具体而言,该阶段培育新质生产力数据要素的具体表现为“大数据生态模式”和“贯通数据流通链路”,确保数据在各个环节中能够无障碍地流动和传递。

**大数据生态模式。**东方中科以“数据+算力+算法”技术体系为核心打造场景,专注于数字化转型解决方案的规划、开发、施行和运维,以及数据中心、云计算、安全等领域的技能服务,同时也在数字化营销和CRM的规划和开发,以及物联网技术应用解决方案等方面拥有丰富经验。2024年,东方中科“整车OTA自动化测试平台”项目荣膺“年度优秀提质增效案例奖”,将客户OTA升级后的整车测试周期从3周缩短至1周,降低60%人工成本,推动整个行业的颠覆性变革。

**贯通数据流通链路。**一方面,东方中科借助数据要素,积极构建智能辅助决策平台(IDP),实现应用层多维组装,搭建“人在回路”操作系统,为情报分析专家、决策指挥者和行动执行者提供专业平台,实现资源、知识、专家“三轮驱动”,创造高价值。另一方面,东方中科搭建以NI采集系统为核心的数字化平台,通过信息系统打通供应链、工厂群、部门、设备、管理者和员工等多层面的数据连接,消除“信息孤岛”,实现管理对象与数字信息系统的高效交互,为数据可视化和资产化管理提供基础。

(4)企业组织创新:液态型组织建设。液态型组织是网络形组织形态的一种演进形式,展现了

高度的自我组织和适应性,强调自由流动与跨界协作,突破部门与垂直边界,实现组织扁平化和企业边界的模糊化。液态组织能够兼顾稳定性(存量业务)和敏捷性(增量业务),以“自治”和“强文化纽带”双管齐下的管理模式,形成松散耦合系统,驱动组织边界的模糊化与资源的自由重组。具体而言,该阶段培育新质生产力的组织载体的具体表现为“优化人才梯队建设”和“业务系统导向的组织架构持续优化”,确保数据在各个环节中能够无障碍地流动和传递,为专精特新企业突破创新转化瓶颈提供结构性支撑。

优化人才梯队建设。一方面,东方中科通过搭建“成才—英才—育才”三阶培养体系,汇聚高学历技术骨干,并针对研发、运营、服务等序列设计差异化激励措施,从而促进了异质性知识聚合效应;另一方面,企业践行“内生孵化为主、外源补充为辅”的动态能力培育逻辑,既通过项目制、导师制激活内部人才的技术迭代能力,又定向引进跨领域专家强化“技术+商业”复合型人才培养。这种“高素质”与“多样性”并重的人才梯队建设,不仅推动企业人力资本结构从“规模扩张”向“质量—规模协同进化”转型,更通过知识共享、创新赋权的柔性治理模式,将员工从传统执行者转化为价值共创者,最终实现组织能力与数字技术、市场需求的多维共振,为专精特新企业突破“创新—应用—扩散”的转化壁垒提供人力资本支撑。

业务系统导向的组织架构持续优化。东方中科自2016年上市后启动组织能力升级工程,其核心载体东方业务系统(OBS)通过“方法论创新+精益运营”双轮驱动实现战略支撑能力跃迁。东方中科的OBS管理工具和方法论在2023年荣获全国电子产业供应链创新案例典型案例奖。一方面,东方中科在局部试点OBS体系流程化运营,并完成OBS运营流程的标准化,形成可输出的方法论和工具,最终实现总部与分公司、子公司的资源整合;另一方面,通过实施精益管理,针对新业务、新场景进行持续跟踪梳理,推动OBS从工具阶段到流程阶段的转变,提升整体运营效率。坚持推进公司全面标准化工作,逐步建立日常管理体系,推动各部门绩效改善,从而为公司的短期目标和长期发展提供支持和动力。

## 五、进一步分析

基于案例分析及发现,本文从专、精、特、新四个维度探索专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式,并从“新质”视角形成一套相对成熟的新质生产力培育机制,拓展新质生产力的研究情境和分析维度。

### 1. 专精特新企业培育新质生产力的四维解构过程

专精特新企业培育新质生产力的内在机制主要围绕“专—产业深度转型升级”“精—技术革命性突破”“特—数据要素共享”“新—生产要素创新性配置”四个核心维度展开。“专”聚焦产业深度升级,通过战略对齐机制推动产业链供应链系统优化,在纵向专业化深耕中积蓄产业发展动能;“精”强调技术革命性突破,依托创新驱动范式实现技术代际跃迁,以颠覆性技术孵化新兴产业与未来产业;“特”着力数据要素全平台共享,通过渗透性要素的协同集聚重构要素价值网络,构建数据驱动的数字经济创新生态;“新”侧重生产要素创新性配置,借助实体要素的优化组合触发组织范式变革,形成动态适配新质生产力发展的要素配置体系。区别于大型企业的规模驱动路径,形成“小规模×高弹性×强涌现”的新质生产力生成模式,揭示了专精特新企业培育新质生产力由要素驱动转向创新驱动、由局部优化转向系统重构的本质特征,为企业专精特新发展提供了从生存适应到全球竞争的理论范式。

专精特新企业培育新质生产力不仅是一个静态结果,而是贯穿“要素激活—能力跃迁—生态重构”的持续变革过程。在第一个阶段,企业通过嵌入外部资源(产业政策支持、技术引进)激活传统生产要素,以“补链强链”思维破解生存困境,实现要素供给与市场需求的初步匹配;

在第二个阶段,企业依托动态能力(技术资本化转化、渐进式创新),突破全球价值链中的“低端锁定”,推动质量效率与规模扩张的协同增长;在第三个阶段,企业通过生态位竞争重塑产业规则(主导标准制定、构建创新联合体),在“技术—市场—制度”三重维度重构产业生态系统。这一演进过程本质上是企业从“要素驱动”向“规则主导”的范式跃迁,其核心在于通过“技术经济范式变革”与“制度创新响应”的交互作用,持续打破传统生产力增长的路径依赖,最终实现“要素供给与场景需求匹配”和“质量效率与规模秩序同频”的动态均衡。具体分析结果如图4所示。

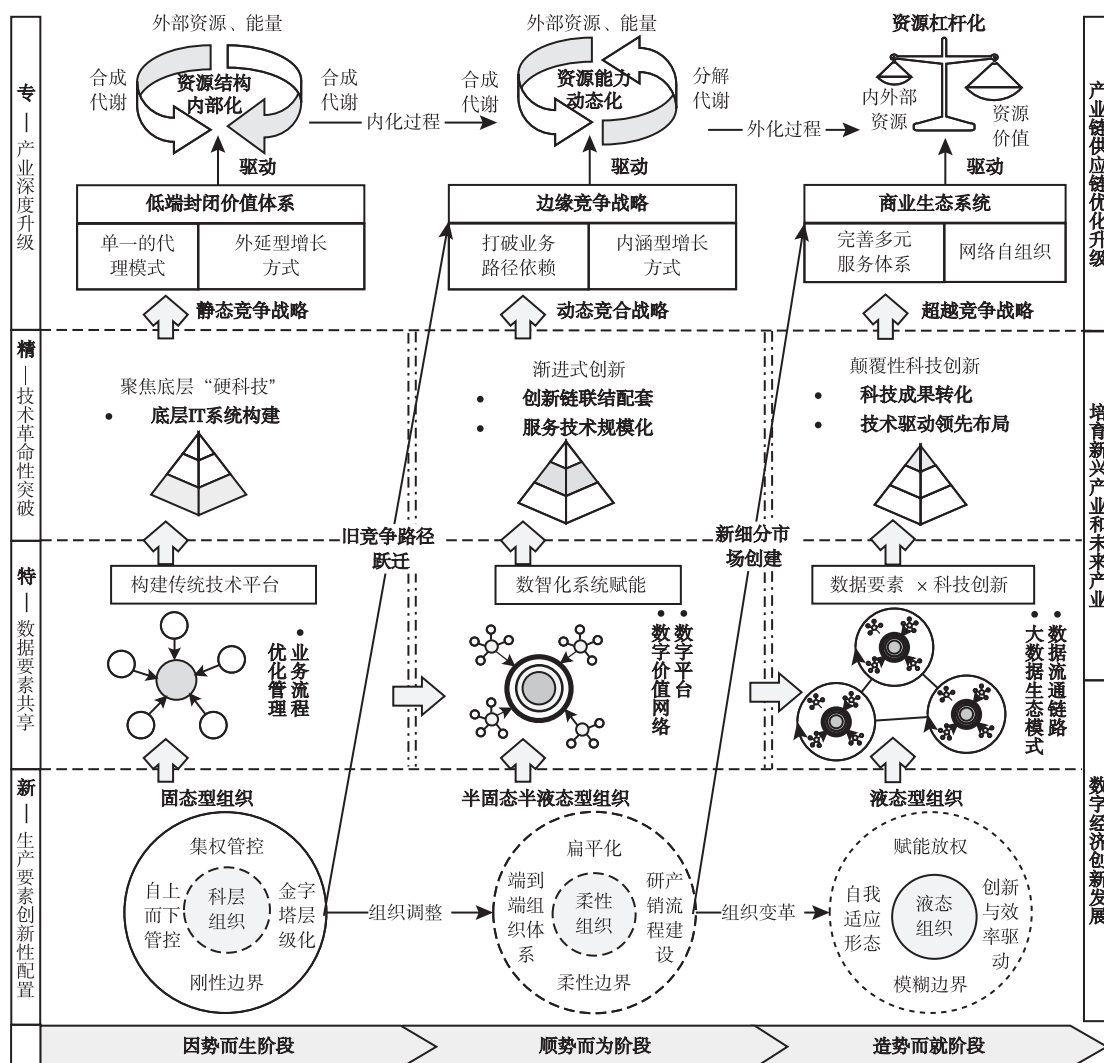


图4 专精特新企业发展新质生产力的理论逻辑

(1)“专”:以战略变革促进产业深度升级。“专”体现了企业在某一领域内的专业化定位、战略聚焦和资源配置能力,不仅有助于企业自身的发展壮大,也为产业的深度升级提供了有力支撑。专精特新企业培育新质生产力的引领战略发展演进是不同阶段不断调整和优化竞争策略的过程,其战略动机表现出“静态竞争战略→动态竞争战略→超越竞争战略”的阶段性演化。即从构建封闭价值体系的静态竞争战略出发,企业首先聚焦专业化定位以构建技术壁垒;随着技术突破与市场环境变化,逐步转向动态竞争战略,通过业务转型与创新重构形成“技术—市场”双向适应机制;最终跃升至超越竞争战略阶段,打破传统价值边界,以模块化架构与生态位主导

构建开放价值网络。这种战略发展演进是企业不断适应和引领市场变化的重要路径,有利于价值链低附加值环节向高附加值环节、非战略非核心环节向战略性核心环节攀升(Rhee和Stephens, 2020)<sup>[54]</sup>。

专精特新企业通过资源配置驱动新质生产力的生成,其本质是资源与战略的动态适配过程(林海芬和海森, 2024)<sup>[55]</sup>。在产业升级中,企业遵循“资源结构化→资源动态化→资源杠杆化”的递进逻辑:初期通过资源建构(国际产业链资源、数字基础设施)夯实实体性要素基础;中期以资源外拓(跨组织知识整合、生态伙伴协同)激活渗透性要素潜能,形成“数据—技术—组织”的动态耦合网络;最终通过资源联动(模块化复用、生态位撬动)实现要素价值倍增。这一过程不仅推动生产要素从传统要素驱动向知识、技术、数据等新型要素迭代,更通过外部资源内化与创新网络构建,加速技术突破、效率变革与价值链升级,使资源优化配置成为新质生产力生成的“转换器”——既通过资源聚合裂变催生新的生产函数,又以价值最大化牵引产业向高端化、智能化、绿色化跃迁,形成生产力的突破与系统性重构。

(2)“精”:以技术变革实现技术革命性突破。专精特新企业的“精”体现在其对技术深度的持续挖掘与精细化管理,以及在特定领域内对技术方案的系统性升级。一是在技术纵深层面,专精特新企业以人工智能、量子科技、生物技术等战略性前沿领域为突破口,通过长期研发投入构建技术壁垒,形成“硬科技—专利池—标准体系”的递进式创新路径,其技术方案的系统性升级不仅体现为关键核心技术的自主可控,更在于通过模块化架构设计实现技术要素的弹性组合。二是在创新范式层面,依托“渐进式创新—颠覆式创新”的协同演化机制,既在纵向维度完成技术存量的累积性突破(从0到1),又在横向维度实现技术扩散的指数级跃迁(从1到N),这种双轨创新机制通过技术轨道转换重塑了产业知识基础,推动生产要素从传统劳动力、资本向数据、算法、算力的高阶形态演进。三是在生态系统层面,基于云计算、物联网等数字基础设施,通过API经济、微服务化等技术治理手段,将技术势能转化为产业协同创新的制度势能。这种技术革命性突破本质上实现了三个根本性转变:生产函数中技术弹性系数的倍增效应、价值创造中数据要素的边际收益递增特性,以及创新扩散中正反馈机制的强化,最终形成以技术密度突破资源约束、以智能迭代重构产业边界的新型生产力发展范式,为经济高质量发展提供了微观动力机制。

(3)“特”:以要素配置推进数据要素全平台共享。在数字经济时代,算力、数据与算法的深度融合正孕育出数字化、智能化、生态化的新型生产力形态(米加宁等, 2024)<sup>[56]</sup>。数据作为新型生产要素,不仅展现出在重构生产力中的依附倍增性和集约替代性,更在重塑生产关系中体现了其网状共享性和分配特殊性(蔡跃洲和牛新星, 2021)<sup>[57]</sup>。算力作为驱动力,促使新质生产力在临界点实现突破性发展,进而触发专精特新企业在自组织临界态下的根本性“相变”重构。在科学技术与数据要素的自由流动、协同共享和高效利用的基础上,专精特新企业广泛参与、资源共享、精准匹配、紧密协作,从而加速了全产业链供应链的价值协同与价值共创(Zamani, 2022)<sup>[58]</sup>。数据要素在新质生产力的形成中起到了从“+”到“×”的倍增作用,呈现出“传统数字平台构建→数智化系统赋能→数据要素×科技创新”的协同创新进程。通过技术创新和数据驱动的“积厚成势”,东方中科在培育新质生产力的过程中显著提升了数据算力,进而优化了全要素生产率,并有效地打破了数据孤岛与隐形壁垒。数智化时代专精特新企业借助数据要素的乘数效应,实现了企业内外全要素、全过程的互联互通和动态按需协同,构建了以数据为关键要素的数字经济生态系统。

(4)“新”:以组织创新优化生产要素创新性配置。专精特新企业作为中小企业的引领者,在整合认知框架与可持续性实践的引领下,正积极从传统线性管理转向更为适应性和综合性的战略模



式。组织形态逐渐从封闭、刚性的科层管理结构蜕变为开放、动态的柔性治理模式,并最终演进为边界模糊的液态组织形态,即刚性科层组织→柔性组织→软性液态组织,不仅提升了企业的灵活性和创新能力,也促进了产业升级和经济发展。在专精特新企业成长的各个阶段,运用“断—聚—合”的理念,以“断”去旧有的束缚和限制,打破固有的思维模式和组织惯性,以“聚”聚焦核心竞争力和关键资源,进而形成强大的“合”力。专精特新企业不仅注重内部矛盾的解决,更着力于构建支持性能力,致力于将组织塑造为一个流动、反思且可持续的生态系统,从而锻造出强大的组织韧性。

通过信息技术的赋能与放权,专精特新企业不仅优化了组织结构,还促进了新质生产力的三大生产要素——包括劳动者跃升到更高素质(主体基础),劳动资料跃升到更高技术含量(中介基础),劳动对象跃升到更广范围(客体基础),以及形成与新质生产力相适应的新型生产关系。专精特新企业不同阶段对应的生产力要素也相应发生变化,由基于技术专业化工分工的垂直业务体系,转向需求牵引、能力赋能的开放式业务生态,形成价值获取新模式。专精特新企业逐步构建以用户需求为牵引、数字能力为赋能的开放式业务体系,加速新技术、新产品、新模式、新业态的孵化,形成专益成长、增益扩张、升益转型的良性循环,不仅获取了增量价值,更开辟了全新的价值空间。

## 2.“新质”视角解析新质生产力的跃迁机制

新质生产力的跃迁是复杂系统过程,需要科技创新、生产要素创新性配置、产业深度转型升级以及生产关系的适应与变革等多方面的协同作用。从“新”与“质”的维度深入解析专精特新企业培育新质生产力的跃迁机制,创新驱动作为“新”的关键,引领技术革新与模式创新;高质量发展则作为“质”的锚点,确保生产力质的飞跃。专精特新企业培育新质生产力的实践呈现双重突破:从“新”的维度来看,新质生产力在劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合方面都呈现出更高水平,强调提升全要素生产率。从“质”的维度来看,从两个方面理解:一是质态革新,新质生产力把数据作为驱动经济运行的新质生产要素,从而打破了传统生产要素的质态;二是质效,依托“专精特新”式的技术深耕,通过生产工艺的智能迭代与产品品质的代际跃迁,实现供给创造需求的乘数效应。专精特新企业通过谋“新”重“质”,以“新”促“质”,彰显新质生产力发展的核心逻辑,为我国经济高质量发展提供坚实支撑。

专精特新企业新质生产力的培育本质上是实体性要素与渗透性要素动态协同与层级跃迁的系统性重构(韩文龙等,2024)<sup>[19]</sup>。在实体性要素方面,从生产力1.0<sup>①</sup>到生产力2.0<sup>②</sup>再到新质生产力(生产力3.0)<sup>③</sup>,劳动者的技能水平从基础操作向复合创新能力跃升,劳动资料的技术内涵从机械化、数字化逐步深化至智能化与互联化,劳动对象的边界则从传统实体资源扩展至高附加值产品与虚拟服务生态;在渗透性要素方面,通过技术融合(AI、物联网与区块链的协同嵌入)、组织模式重构(平台化、去中心化协作)以及数据要素的全域渗透(从辅助资源到战略资产),形成对实体性要素的催化与赋能。两类要素的深度耦合不仅重塑了“劳动者—劳动资料—劳动对象”的经典生产力三元结构,更通过数据流、算力网与智能算法的交互作用,形成“以数字化智能化为显著特征的新型劳动者、以算法/算力为使用工具的新型劳动资料、以数据作为关键生产要素的新型劳动对象”为特征的新质生产力高级形态,进而形成“新”质生产力向

① 生产力1.0阶段,传统的生产力公式:生产力=劳动力+劳动工具+劳动对象。

② 生产力2.0阶段,将科学技术同生产力各要素相结合的生产力公式:生产力=科学技术×(劳动力+劳动工具+劳动对象+生产管理)。

③ 生产力3.0阶段,以新质生产力为具体表现形式的生产力公式:新质生产力=(科学技术<sup>革命性突破</sup>+生产要素<sup>创新性配置</sup>+产业<sup>深度转型升级</sup>)×(劳动力+劳动工具+劳动对象)<sup>优化组合</sup>。

新质发展动能转化的良性循环。专精特新企业培育新质生产力的生产要素跃升进程如图 5 所示。

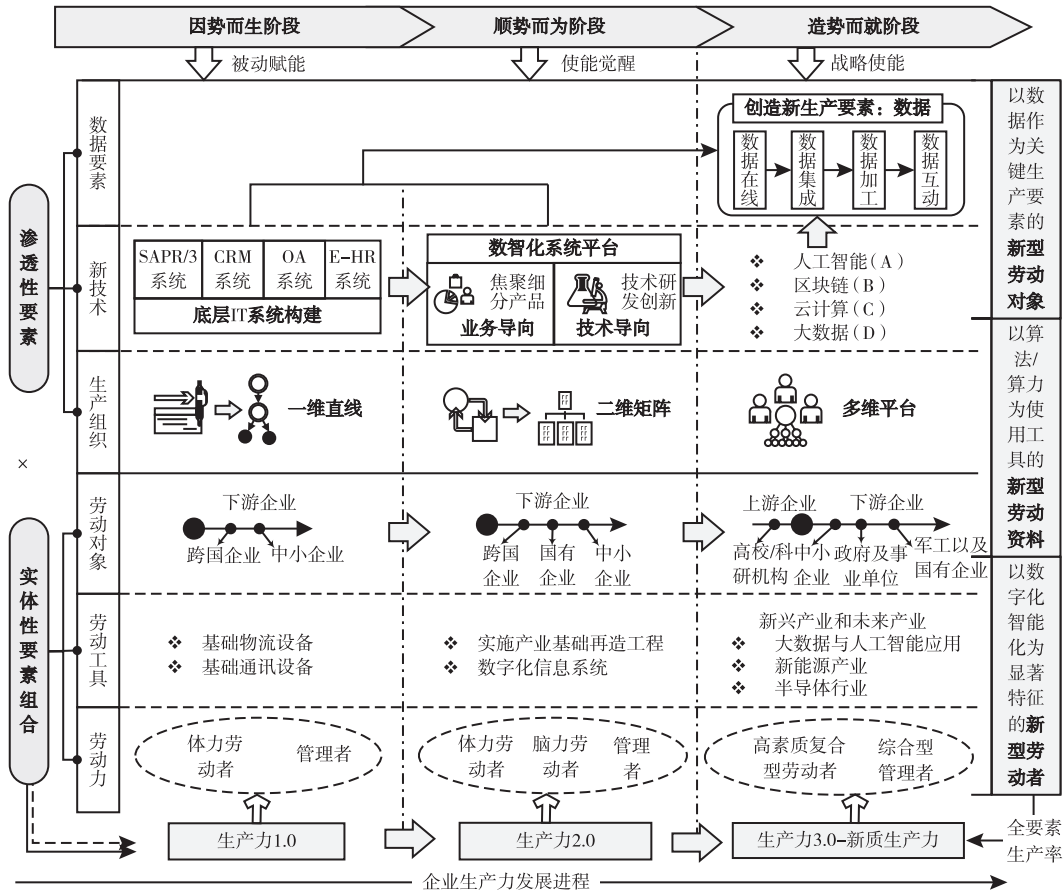


图 5 专精特新企业培育新质生产力的生产要素跃升进程

(1)以数字化智能化为显著特征的新型劳动者。专精特新企业劳动者的演进历程展现了从体力到脑力,再到数字化智能化技能的显著提升,深刻体现了技术革新、社会变革与新质生产力的紧密结合。从生产力 1.0 时代的重复劳动与基础工具,到脑力劳动者凭借专业知识与创新思维推动企业创新,再到生产力 3.0 时代数字化与智能化技术驱动下的新型劳动者,不仅拥有深厚专业背景,更精通大数据、云计算、人工智能等前沿技术,高效处理信息,创新产品和服务。劳动形式正逐步从常规劳动转向创新劳动、从实物性劳动转向信息化劳动,要求劳动者拥有高科技文化素质、智能水平,以及以信息技术为核心的多维知识结构,以适应并推动新质生产力的发展。

(2)以算法/算力为使用工具的新型劳动资料。专精特新企业在劳动资料演进历程中,突破传统工具的物质边界,依托算法架构与算力支撑实现从机械化执行到自主化决策的功能迭代。特别是随着人工智能、机器学习等数字技术的兴起,算法/算力成为推动劳动资料变革的主导力量。专精特新企业利用算法/算力对生产数据进行精准收集、深入分析和高效处理,实现了生产过程的智能监控和持续优化,推动了劳动资料的智能化升级和自动化提升。数字技术与传统劳动资料深度融合,创造新的生产要素和增长动能,使生产工序更加精准、高效和灵活。这种转变不仅极大提升了企业的生产效率和市场竞争力,而且重塑了现代生产系统的效能,标志着以算法/算力为核心的新型劳动资料正引领着生产方式向更高效、精准和灵活的方向迈进。在算力生态中,专精特新企

业展现了其独特的“从有到优”的技术突破逻辑：底层构建 IT 基础设施的共享生态、中层实现数智化平台的整合优化、顶层完成算法技术的迭代创新，共同构成了推动专精特新企业向更高效、精准和灵活方向发展的关键动力。

(3)以数据作为关键生产要素的新型劳动对象。随着生产力的演进，劳动对象亦从物理实体资源扩展至数据驱动的虚拟服务网络与跨界生态体系(游家兴和苏三妹,2024)<sup>[59]</sup>。专精特新企业凭借其独特的数据驱动模式，有效利用可无限循环利用的信息和数据资源，通过搜集、整理、分析、挖掘和处理的精细流程，不仅直接为企业创造显著价值，还通过与实体性生产要素的深度融合，释放出前所未有的生产力潜能。与传统企业相比，专精特新企业更加倚重数据这一新型生产要素，其易复制、非消耗性且高度依赖技术处理的特点，使得企业能够洞察市场趋势，优化决策流程，进而推动创新和效率的双提升。数字要素的跳跃性和非连续性特征，使得信息和数据能够迅速传播、高效处理并广泛应用，从而极大地加速了产品和服务的创新迭代，为专精特新企业的持续发展注入强劲动力。

## 六、结论与启示

### 1. 研究结论

本文基于东方中科的纵向单案例分析，从不同维度揭示了专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式。主要研究结论如下：专精特新企业经历了“因势而生—顺势而为—造势而就”的发展阶段，形成从外部单项突破“规模辐射”到内核集成设计“纵深跃迁”的独特实践路径，从而实现先“立”后“破”的局面；专精特新企业培育新质生产力的内在机制主要围绕产业深度转型升级、技术革命性突破、数据要素共享、生产要素创新性配置”四个核心维度展开，揭示专精特新企业培育新质生产力由要素驱动转向创新驱动、由局部优化转向系统重构的本质特征，为企业专精特新发展提供了从生存适应到全球竞争的理论范式；专精特新企业新质生产力的培育依托实体性与渗透性要素的协同跃迁，最终形成“以数字化智能化为显著特征的新型劳动者、以算法/算力为使用工具的新型劳动资料、以数据作为关键生产要素的新型劳动对象”为特征的新质生产力高级形态，实现企业全要素生产率质的提升。

### 2. 理论贡献

第一，从专、精、特、新四个维度探索专精特新企业培育新质生产力的理论逻辑与实践模式。现有文献广泛聚焦于专精特新企业的发展因素(夏清华和朱清,2023<sup>[10]</sup>；杨林和徐培栋,2024<sup>[11]</sup>)，而鲜有关注专精特新企业如何培育发展新质生产力的问题(李树文和罗瑾琨,2024)<sup>[37]</sup>。尤其在推动产业升级的关键阶段，数据生产力与实体经济的脱节致使传统产业改造升级和新兴产业培育的链条受阻，传统企业的转型策略无效、未有现成技术轨迹可循，制约新质生产力和现代化产业体系的培育，这使得对专精特新企业培育新质生产力的实践研究与技术创新成为迫切要求。鉴于此，本文深入剖析专精特新企业在培育新质生产力过程中的阶段性特征与发展策略，揭示专精特新企业从单项突破(旧竞争路径跃迁)到集成设计(新细分市场创建)的独特实践路径，形成先“立”后“破”的局面，实现了由“专”到“深”、由“精”到“强”、由“特”到“异”、由“新”到“创”的飞跃式发展。研究结果有助于更加全面与深入理解专精特新企业培育新质生产力的微观作用机理，也有利于发挥专精特新中小企业在推进产业基础高级化和产业链现代化方面的重要作用。

第二，从“新质”视角解析新质生产力的跃迁机制，拓展新质生产力的研究情境和分析维度。以往研究广泛从理论维度与宏观层面对新质生产力进行研究，形成丰富的理论体系和框架(贾若祥等,2024<sup>[23]</sup>；蒋永穆和乔张媛,2024<sup>[16]</sup>)。但当前我国科技成果转化的问题依然凸显，

以高校院所主导的传统转化范式难以适应企业为主导的产学研深度融合新趋势和推进新型工业化、发展新质生产力的新要求(尹西明等,2024)<sup>[4]</sup>,未能逐步打通新质生产力持续涌现的良性循环回路。鉴于此,本文从实践场景出发,深入剖析了专精特新企业如何通过生产要素的跃升逻辑关联和动力机制,培育出以新型劳动者、新型劳动资料和新型劳动对象为核心的“新质”生产力,为实现高质量、多质性、双质效的发展目标提供有力支撑,进而推动我国经济的高质量发展。

### 3. 实践启示

第一,专精特新企业需构建“专一精一特一新”四维联动机制,深挖企业内在潜力,打造持续成长的新增长曲线。专精特新企业从增强产业基础能力、促进结构转型升级、打造制造质量品牌、重塑产业组织形态等方面有力支撑制造强国的建设。其一,引领企业战略重塑,促进产业深度升级。专精特新企业需要加快战略思维的转型,从后发追赶、创新驱动向超越追赶、创新引领转变,形成“以应用促创新,以创新带应用”的良性循环。其二,促进技术方案升级,实现技术革命性突破。要推动科技创新成果走出“象牙塔”和“实验室”,融入“生产线”和“加工厂”。实施“技术+平台”双轮驱动,保障长周期、高难度科技创新顺利开展的制度体系,从而达到强链延链聚链的效果。其三,推进数据要素全平台共享,实现以数据为核心的资源要素变革。通过搭建数智网络平台,企业要用业务产品的“算术级增长”去追赶数据算法的“指数级增长”,将内部生产要素以及技术创新要素关联起来,形成创新生态系统。其四,优化组织体系,实现生产要素创新性配置。专精特新企业需要全方位进行调整以培育新质生产力,包括从生产现场到组织战略、从思想到行动的系统性变革,全方位的变革内容决定了一体化的改善体系,由点及体、由体及点,环环相扣系统解决问题,多层次布控保证改善效果与质量。

第二,专精特新企业在培育新质生产力过程中应深刻把握创新的“本质”,通过数据要素的“介质”作用实现高质量发展的“品质”要求,形成竞争合力,从而锻造企业韧性。专精特新企业从“创新+”生产力三要素出发,形成以数字化智能化为显著特征的新型劳动者、以算法/算力为使用工具的新型劳动资料、以数据作为关键生产要素的新型劳动对象。其一,专精特新企业应专注于加速培育精通传统与数字智能技能,兼备创新思维与跨界融合能力的新型劳动者。通过优化人才梯队结构,确保各层级人才充足且结构合理,形成稳定的人才供给链,以支撑新质生产力的快速培育与发展,从而塑造出不可复制的“独特基因”。其二,专精特新企业应积极采用新型劳动资料,以算法/算力为核心,结合智能设备与系统,重塑生产流程。通过组建创新联合体、建设科技创新平台等方式,面向产业需求共同凝练科技问题、联合开展科研攻关、协同培养科技人才,推动企业主导的产学研融通创新。其三,专精特新企业应将数据视为关键生产要素,深度挖掘数据的价值,推动数据在产品研发、生产制造、市场营销等各个环节的广泛应用。充分发挥数据要素作为“融合剂”的作用,促进现有业态与数字业态的跨界融合,从而衍生并叠加出新环节、新链条以及新的活动形态。

### 4. 研究局限及展望

本文尚存在一些不足亟待未来探究。一是本文聚焦专精特新企业培育新质生产力的内部因素,但考虑到新质生产力培育过程的复杂性,外部市场环境和政策制度等因素对其影响不容忽视。未来的研究可以进一步拓宽研究视野,综合分析内外部多因素如何相互作用、共同塑造新质生产力的培育过程。二是本文从“新质”视角将新质生产力的生产要素分为实体性要素与渗透性要素。虽然这一分类框架在本文中具有适用性,但分类后的要素测度可能随着研究视角或情境的变化而需要调整、补充或发展。因此,未来的研究可以进一步探索和完善这一分类框架,以更准确地衡量和评估新质生产力的构成要素和水平。三是专精特新企业在新质生产力的培育中发挥着引领作

用,但仅仅是推动新质生产力发展微观主体的一小部分。为了形成更具普适性的分析框架,后续研究可以将案例样本扩展到全国其他企业,有助于更全面地了解新质生产力的培育过程,并为企业提供更具针对性的指导和支持。

### 参考文献

- [1]习近平经济思想研究中心.新质生产力的内涵特征和发展重点[N].北京:人民日报,2024-03-01(9).
- [2]方晓霞,李晓华.颠覆性创新、场景驱动与新质生产力发展[J].重庆:改革,2024,(4):31-40.
- [3]冯永琦,林凤峰.数据要素赋能新质生产力:理论逻辑与实践路径[J].成都:经济学家,2024,(5):15-24.
- [4]尹西明,陈劲,王华峰,刘冬梅.强化科技创新引领加快发展新质生产力[J/OL].天津:科学学与科学技术管理,2024,http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1117.g3.20240221.1012.002.html.
- [5]董志勇,李成明.“专精特新”中小企业高质量发展态势与路径选择[J].重庆:改革,2021,(10):1-11.
- [6]王伟楠,王凯,严子淳.区域高质量发展对“专精特新”中小企业创新绩效的影响机制研究[J].北京:科研管理,2023,(2):32-44.
- [7]周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].重庆:改革,2023,(10):1-13.
- [8]李政,廖晓东.发展“新质生产力”的理论、历史和现实“三重”逻辑[J].北京:政治经济学评论,2023,(6):146-159.
- [9]刘伟.科学认识与切实发展新质生产力[J].北京:经济研究,2024,(3):4-11.
- [10]夏清华,朱清.“专精特新”企业突破式创新的组态分析与范式选择[J].上海:外国经济与管理,2023,(10):20-34.
- [11]杨林,徐培栋.有无相生:数字化背景下“专精特新”单项冠军企业双元创新的前因组态及其效应研究[J].天津:南开管理评论,2024,(2):137-151.
- [12]Zhang, C. Y., Z. H. Duan, and X. Liu. The Determinants of Hidden Champion Enterprises: Evidence from China [J]. Finance Research Letters, 2023, 58, 104659.
- [13]刘海军,翟云.数字时代的新质生产力:现实挑战、变革逻辑与实践方略[J].成都:党政研究,2024,(3):45-56, 125.
- [14]张林.新质生产力与中国式现代化的动力[J].成都:经济学家,2024,(3):15-24.
- [15]任保平,豆渊博.新质生产力:文献综述与研究展望[J].济南:经济与管理评论,2024,(3):5-16.
- [16]蒋永穆,乔张媛.新质生产力:逻辑、内涵及路径[J].成都:社会科学研究,2024,(1):10-18, 211.
- [17]洪银兴.新质生产力及其培育和发展[J].北京:经济学动态,2024,(1):3-11.
- [18]高帆.“新质生产力”的提出逻辑、多维内涵及时代意义[J].北京:政治经济学评论,2023,(6):127-145.
- [19]韩文龙,张瑞生,赵峰.新质生产力水平测算与中国经济增长新动能[J].北京:数量经济技术经济研究,2024,(6):5-25.
- [20]黄群慧,盛方富.新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向[J].重庆:改革,2024,(2):15-24.
- [21]胡莹,刘铿.新质生产力推动经济高质量发展的内在机制研究——基于马克思生产力理论的视角[J].成都:经济学家,2024,(5):5-14.
- [22]周绍东,胡华杰.新质生产力推动创新发展的政治经济学研究[J].乌鲁木齐:新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2024,(5):26-35.
- [23]贾若祥,王继源,窦红涛.以新质生产力推动区域高质量发展[J].重庆:改革,2024,(3):38-47.
- [24]周青,陈静,杨伟,徐旺,欧阳晓平.后发企业如何提升国际技术标准话语权?——中车株洲所的探索性案例研究[J].北京:管理世界,2023,(7):82-100.
- [25]孟捷,韩文龙.新质生产力论:一个历史唯物主义的阐释[J].北京:经济研究,2024,(3):29-33.
- [26]孙亚男,刘燕伟,傅念豪,朱璐瑶.中国新质生产力的增长模式、区域差异与协调发展[J].上海:财经研究,2024,(6):4-18, 33.
- [27]李建军,吴周易.机器人使用的税收红利:基于新质生产力视角[J].北京:管理世界,2024,(6):1-15, 30, 16-19.
- [28]蒋志文,郑惠强.基于实证的“专精特新”企业培育路径及政策影响分析[J].北京:中国软科学,2022,(S1):63-70.
- [29]姜忠辉,李靛,罗均梅,孟朝月.跨组织协同如何影响专精特新企业成长?——基于资源依赖理论的案例研究[J].北京:经济管理,2024,(2):110-128.
- [30]李振东,梅亮,朱子钦,吴欣桐.制造业单项冠军企业数字创新战略及其适配组态研究[J].北京:管理世界,2023,(2):186-207.
- [31]许晖,张超敏,单宇.中国跨国企业海外市场机会构建内在机理研究——基于资源杠杆理论视角的多案例研究[J].天津:南开管理评论,2020,(6):4-15, 189.
- [32]曹虹剑,张帅,欧阳晓,李科.创新政策与专精特新中小企业创新质量[J].北京:中国工业经济,2022,(11):135-154.

- [33]陈金勇,汪小池,长昊东,田洁.“专精特新”认定政策与中小企业技术创新[J].北京:科研管理,2024,(3):20-30.
- [34]王伟光,韩旭.国际化速度、二元创新与“专精特新”企业绩效——基于115家中国制造业单项冠军上市企业的实证研究[J].上海:外国经济与管理,2023,(10):51-67.
- [35]Lei, L., Y. Fu., X. Wu., and J. Du. The Match Between Structural Attributes and Content-based Orientation of Managerial Cognition: An Exploratory FsQCA Study of Hidden Champions’ [J]. *Management and Organization Review*, 2021, 18, (2): 395-423.
- [36]曾宪聚,曾凯,任慧,曹春辉.专精特新企业成长研究:综述与展望[J].上海:外国经济与管理,2024,(1):62-76.
- [37]李树文,罗瑾琏.从创新突破到共创治理:专精特新企业如何发展数字化新质生产力[J].北京:清华管理评论,2024,(Z2):89-94.
- [38]Porter, M. E. *Competitive Strategy* [J]. *Measuring Business Excellence*, 1997, 1, (2): 12-17.
- [39]赵晶,孙泽君,程栖云,尹曼青.中小企业如何依托“专精特新”发展实现产业链补链强链——基于数码大方的纵向案例研究[J].北京:中国工业经济,2023,(7):180-200.
- [40]简冠群,郭阳阳.专精特新转型与企业新质生产力发展——基于风险投资和耐心资本的证据[J/O].杭州:财经论丛,2025, <https://doi.org/10.13762/j.cnki.cjlc.20241223.001>.
- [41]李树文,罗瑾琏,张志菲.从定位双星到布局寰宇:专精特新企业如何借助关键核心技术突破实现价值共创[J].天津:南开管理评论,2024,(3):94-107.
- [42]王凤彬,张雪.用纵向案例研究讲好中国故事:过程研究范式、过程理论化与中西对话前景[J].北京:管理世界,2022,(6):191-213.
- [43]Eisenhardt, K.M. *Building Theories from Case Study Research* [J]. *Academy of Management Review*, 1989, 14, (4): 532-550.
- [44]毛基业,苏芳.案例研究的理论贡献——中国企业管理案例与质性研究论坛(2015)综述[J].北京:管理世界,2016,(2):128-132.
- [45]Sirmon, D.G., M.A.Hitt., R.D.Ireland, and B.A.Gilbert. *Resource Orchestration to Create Competitive Advantage: Breadth, Depth, and Life Cycle Effects* [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2011, 37, (5): 1390-1412.
- [46]成琼文,郭波武,张延平,赵晓鸽.后发企业智能制造技术标准竞争的动态过程机制——基于三一重工的纵向案例研究[J].北京:管理世界,2023,(4):119-139.
- [47]王琳,陈志军.价值共创如何影响创新型企业的即兴能力?——基于资源依赖理论的案例研究[J].北京:管理世界,2020,(11):96-110,131,111.
- [48]焦豪,杨季枫,应瑛.动态能力研究述评及开展中国情境化研究的建议[J].北京:管理世界,2021,(5):191-210.
- [49]Fabrizio, C.M., F.Kaczam., G.L.D.Moura., L.S.C.V.D.Silva, and C.P.D.Veiga. *Competitive Advantage and Dynamic Capability in Small and Medium-sized Enterprises: A Systematic Literature Review and Future Research Directions* [J]. *Review of Managerial Science*, 2021, 16, (1): 617-648.
- [50]李玉花,简泽.从渐进式创新到颠覆式创新:一个技术突破的机制[J].北京:中国工业经济,2021,(9):5-24.
- [51]胡登峰,黄紫薇,冯楠,梁中,沈鹤.关键核心技术突破与国产替代路径及机制——科大讯飞智能语音技术纵向案例研究.北京:管理世界,2022,(5):188-209.
- [52]杨森,雷家骝.科技向善:基于竞争战略导向的企业创新行为研究[J].北京:科研管理,2021,(8):1-8.
- [53]周密,王雷,郭佳宏.新质生产力背景下数实融合的测算与时空比较——基于专利共分类方法的研究[J].北京:数量经济技术经济研究,2024,(7):5-27.
- [54]Rhee, M. and A.R.Stephens. *Innovation-orientated Technology Assimilation Strategy and Korean SEMs’ Enhancing Innovation Capability, Competitive Advantage and Firm Performance* [J]. *International Journal of Innovation Management*, 2020, (4), 2050081.
- [55]林海芬,海森.组织势视角下企业资源重构如何驱动高端化战略变革——基于飞鹤乳业的纵向单案例研究[J].北京:经济管理,2024,(1):91-110.
- [56]米加宁,李大宇,董昌其.算力驱动的新质生产力:本质特征、基础逻辑与国家治理现代化[J].哈尔滨:公共管理学报,2024,(2):1-14,170.
- [57]蔡跃洲,牛新星.中国数字经济增加值规模测算及结构分析[J].北京:中国社会科学,2021,(11):4-30,204.
- [58]Zamani, S.Z. *Small and Medium Enterprises (SMEs) Facing an Evolving Technological Era: A Systematic Literature Review on the Adoption of Technologies in SMEs* [J]. *European Journal of Innovation Management*, 2022, 25, (6): 735-757.
- [59]游家兴,苏三妹.打破数据“烟囱”:大数据驱动的新质生产力与劳动投资效率[J].北京:经济管理,2024,(9):5-29.

# Theoretical Logic of Cultivating New Quality Productivity in Specialized and New Enterprises: A Longitudinal Case of Beijing Oriental Jicheng Company

HUO Chun-hui, YANG Yan-ru, ZHANG Qi-wang

(Business School, Faculty of Economics, Liaoning University, Shenyang, Liaoning, 110136, China)

**Abstract:** The technology of new quality productivity can provide “source supply” for specialized and specialized new enterprises. Specialized and new enterprises not only effectively bond and pull the development of innovation ecology, but also are important engines for the formation and accelerated development of new quality productivity. In order to solve the dilemma of “excess kinetic energy, lack of potential energy”, the research focuses on a core issue: how to cultivate new quality productivity in specialized and new enterprises to realize the leap of “quality”. Therefore, this paper carries out a longitudinal case study on the development course of Beijing Oriental Jicheng Company. from 2000 to 2024. Based on the micro-dynamic level, this paper analyzes the linkage mechanism between the internal characteristics and the new quality productivity factors in specialized and new enterprises. This paper designed om the four dimensions of specialized, refined, special and new. Specifically, it includes specialized – industrial deep transformation and upgrading, refined – technological revolutionary breakthrough, special – data element sharing, and new – innovative configuration of production factors. The paper reveals the breaking way of cultivating new quality productivity in specialized and new enterprises.

The study found that: The cultivation of new quality productivity by specialized new enterprises is not only a static state, but a continuous process of change. Specialized and new enterprises have experienced the development stage of “born by the trend, for the trend, and on the trend”. (1) the evolution of the leading strategy of cultivating new quality productivity is the process of constantly adjusting and optimizing the competitive strategy of specialized and new enterprises. Their strategic motives show a staged evolution of static competitive strategy, dynamic competitive strategy, beyond competitive strategy. (2) According to the theory of resource orchestration, the changes in the focus field of specialized and new enterprises lead them to take corresponding resource orchestration actions at different stages. The internal logic of resource structuring, resource dynamization, resource leverage is presented. (3) Using the theory of value co-creation, the production factor leaping process of cultivating new quality productivity in specialized and new enterprises is summarized as follows: the construction of the underlying IT system, the digital system platform, the integration of data elements, forming a technological breakthrough from the edge to the center. (4) From the perspective of contradiction, the organizational carrier change process of cultivating new quality productivity of specialized and new enterprises is summarized as: hierarchical organization/functional organization, flexible organization, liquid organization.

The transition of new quality productivity is a complex system process, which requires the synergies of scientific and technological innovation, innovative allocation of production factors, deep industrial transformation and upgrading, and adaptation and reform of production relations. From the dimensions of “new” and “quality”, this paper deeply analyzes the transition mechanism of cultivating new quality productivity in specialized and new enterprises. The final formation: a new type of workers with digital intelligence as a prominent feature, a new type of labor data with algorithm/computing power as a tool, and a new type of labor object with data as a key factor of production. This study not only provides theoretical support for the transformation and upgrading of specialized and new enterprises from digital to quality, but also enriches and expands the research context and analysis dimension of the transformation of new quality productivity from quantity to quality.

**Key Words:** specialized and new enterprises; new quality productivity; disruptive technological innovation; element optimization combination

**JEL Classification:** M10, O32

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2025.02.002

(责任编辑:李先军)